



<b>EVALUACIÓN</b>	Practica Calificada N° 3	<b>SEM.ACADÉMICO</b>	2019-II
<b>CURSO</b>	Matemática Discreta	<b>SECCIÓN</b>	Todas
<b>PROFESORES</b>	Falcón, Nazario	<b>DURACIÓN</b>	75minutos

**SIN COPIAS, SIN APUNTES, SIN CALCULADORAS, NO CELULARES, NO PRÉSTAMO DE MATERIALES, NO USE LAPICERO ROJO.**

- 1.** Determinar por extensión y por comprensión, según sea el caso los siguientes conjuntos:

$$A = \{x \in Q : (x^2 + x)(x^4 - 16)(2x + 1) = 0\}$$

$$B = \left\{-\frac{2}{4}, \frac{5}{4}, -\frac{9}{8}, \frac{13}{14}, -\frac{17}{22}\right\}$$

(2 pts. c/u)

- 2.** Dado el conjunto:  $A = \{x \in Q' : 2x^3 + x^2 - 10x - 5\}$ . Hallar:

- a.  $P(A)$   
 b.  $n[P(P(A))]$

(2 pts. c/u)

- 3.** Sean los conjuntos:  $A = \{x \in N : \sim(x \geq -2 \rightarrow x > 4)\}$  ;

$$B = \{x \in Z : x^2 + 3x + 3 = 0\} ; C = \{x \in Z : x^2 - 6x + 8 \neq 0 \rightarrow x^2 - 1 = 0\}$$

$$U = (A \cup B \cup C)$$

$$\text{Hallar: a. } (B \Delta A)' - C'$$

(4 ptos.)

- 4.** Si se sabe que los conjuntos A y B son disjuntos además  $C \subset A$ .

Simplificar el siguiente conjunto, aplicando el álgebra de los conjuntos:

$$[C \cup (A \Delta B)] \cap \{[(A \cup C) - (A' \cap B)']' - [A - (B \cap C)]\} \quad (4 \text{ ptos.})$$

- 5.** Resolver : Aplicando fórmula de números de elementos:

En un salón de clases, de 120 alumnos, los que aprobaron Matemática Discreta fueron la mitad de los que aprobaron Geometría Analítica; y los que aprobaron Geometría Analítica fueron la mitad de los que aprobaron Lenguaje. Seis aprobaron los tres cursos, 4 no aprobaron ningún curso; 10 aprobaron Matemática Discreta y Geometría Analítica; 8 aprobaron Geometría Analítica y Lenguaje; 12 aprobaron Matemática Discreta y Lenguaje. ¿Cuántos alumnos aprobaron solamente Geometría Analítica?

(4 ptos.)

<b>FECHA</b>	La Molina, 20 de setiembre de 2019
--------------	------------------------------------